Лабораторна робота №8

**Утилітарні класи Java SE. Обробка масивів і рядків. Інтерактивні консольні програми для платформи**

**Мета**

● Розробка власних утилітарних класів.

● Набуття навичок вирішення прикладних задач з використанням масивів і рядків.

● Реалізація діалогового режиму роботи з користувачем в консольних програмах мовою Java.

**Вимоги**

1. Розробити та продемонструвати консольну програму мовою Java в середовищі Eclipse для вирішення прикладної задачі за номером, що відповідає збільшеному на одиницю залишку від ділення на 15 зменшеного на одиницю номера студента в журналі групи.

2. Використовуючи програму рішення завдання відповідно до прикладної задачі​забезпечити обробку команд користувача у вигляді текстового меню​: a. введення даних; b. перегляд даних; c. виконання обчислень; d. відображення результату; e. завершення програми і т.д.

3. Забезпечити обробку параметрів командного рядка для визначення режиму роботи програми: a. параметр “-h” чи “-help”: відображається інформація про автора програми, призначення (індивідуальне завдання), детальний опис режимів роботи (пунктів меню та параметрів командного рядка); b. параметр “-d” чи “-debug”: в процесі роботи програми відображаються додаткові дані, що полегшують налагодження та перевірку працездатності програми: діагностичні повідомлення, проміжні значення змінних, значення тимчасових змінних та ін.

4. При вирішенні прикладних задач використовувати латинку.

5. Продемонструвати використання об’єктів класу StringBuilder або StringBuffer.

6. Застосувати функціональну (процедурну) декомпозицію - розробити власні утилітарні класи (особливий випадок допоміжного класу, див. Helper Class) та для обробки даних використовувати відповідні статичні методи.

7. Забороняється використовувати засоби обробки регулярних виразів: класи пакету java.util.regex (Pattern, Matcher та ін.), а також відповідні методи класу String (matches, replace, replaceFirst, replaceAll, split).

**Розробник**

Шильков Святослав Олександрович

КН-109

Варіант 13

**Індивідуальне завдання**

13. Ввести текст. Текст розбити на речення. Для кожного речення знайти та надрукувати всі слова максимальної та всі слова мінімальної довжини. Результат вивести у вигляді таблиці.

**Опис програми**

Програма оброблює команди, що надходять з консолі

**Засоби ООП**

Для розв’язку задачі використані класи та інтерфейси

**Важливий елемент**

package main;  
  
public interface Counter {  
  
 void readData();  
  
 void showData();  
  
 void count();  
  
 void showResults();  
  
 void end();  
  
 void debug();  
}

**Висновок**

Завдання виконано згідно до вимог.